

PA121-01

SISTEMA DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO PARA LA DEFINICIÓN DE ESTRATEGIAS QUE
EVITEN LA DESERCIÓN ESCOLAR EN LOS COLEGIOS DE MOCOA – PUTUMAYO EN EL NIVEL
DE EDUCACIÓN BÁSICA SECUNDARIA

JOSÉ MANUEL BURBANO CARVAJAL

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
FACULTAD DE INGENIERÍA
MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN
BOGOTÁ, D.C.
2013

PA121-01

SISTEMA DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO PARA LA DEFINICIÓN DE ESTRATEGIAS QUE
EVITEN LA DESERCIÓN ESCOLAR EN LOS COLEGIOS DE MOCOA – PUTUMAYO EN EL NIVEL
DE EDUCACIÓN BÁSICA SECUNDARIA

Autor:

José Manuel Burbano Carvajal

MANUAL DE USUARIO

Director

Ing. Juan Carlos Guevara Bolaños, MsC.

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
FACULTAD DE INGENIERÍA
MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN
BOGOTÁ, D.C.
2013

Contenido

INTRODUCCIÓN	6
1. INICIO DE SESIÓN	7
2. SERVICIO: ESTABLECER NECESIDADES DE CONOCIMIENTO.	7
3. SERVICIO: ESTABLECER FUENTES DE CONOCIMIENTO.....	9
4. SERVICIO: CAPTURAR CONOCIMIENTO.....	10
5. SERVICIO: BUSCAR CONOCIMIENTO	11
6. SERVICIO: DISEMINAR NUEVO CONOCIMIENTO.....	13
7. SERVICIO: DISTRIBUIR NUEVO CONOCIMIENTO	15
8. SERVICIO: SELECCIONAR ESTRATEGIAS.....	18
9. SERVICIO: APLICAR CONOCIMIENTO EN ESCENARIOS	19

FIGURAS

Figura 1. Inicio de sesión	7
Figura 2. Proceso: Adquirir conocimiento->Determinar necesidades de conocimiento->Establecer necesidades de conocimiento (1)	7
Figura 3. Proceso: Adquirir conocimiento->Determinar necesidades de conocimiento->Establecer necesidades de conocimiento (2)	8
Figura 4. Proceso: Adquirir conocimiento->Determinar necesidades de conocimiento->Establecer necesidades de conocimiento (3)	8
Figura 5. Proceso: Adquirir conocimiento->Actividad: Determinar necesidades de conocimiento->Servicio: Establecer necesidades de conocimiento (4)	9
Figura 6. Proceso: Adquirir conocimiento ->Actividad: Obtener conocimiento->Servicio: Establecer fuentes de conocimiento (1)	9
Figura 7. Proceso: Adquirir conocimiento ->Actividad: Obtener conocimiento->Servicio: Establecer fuentes de conocimiento (2)	10
Figura 8. Proceso: Adquirir conocimiento ->Actividad: Obtener conocimiento->Servicio: Establecer fuentes de conocimiento (3)	10
Figura 9. Proceso: Adquirir conocimiento ->Actividad: Captura de nuevo conocimiento->Servicio: Capturar conocimiento (1)	10
Figura 10. Proceso: Adquirir conocimiento ->Actividad: Captura de nuevo conocimiento->Servicio: Capturar conocimiento (2)	11
Figura 11. Proceso: Adquirir conocimiento ->Actividad: Captura de nuevo conocimiento->Servicio: Capturar conocimiento (3)	11
Figura 12. Proceso: Compartir/Difundir conocimiento-> Actividad: Consultar Conocimiento->Servicio: Buscar conocimiento (1).....	12
Figura 13. Proceso: Compartir/Difundir conocimiento-> Actividad: Consultar Conocimiento->Servicio: Buscar conocimiento (2).....	12
Figura 14. Proceso: Compartir/Difundir conocimiento-> Actividad: Consultar Conocimiento->Servicio: Buscar conocimiento (3).....	12
Figura 15. Proceso: Compartir/Difundir conocimiento-> Actividad: Consultar Conocimiento->Servicio: Buscar conocimiento (4).....	13
Figura 16. Proceso: Compartir/Difundir conocimiento-> Actividad: Consultar Conocimiento->Servicio: Buscar conocimiento (5).....	13
Figura 17. Proceso: Compartir/Difundir conocimiento-> Actividad: Diseminar conocimiento->Diseminar nuevo conocimiento (1).....	14
Figura 18. Proceso: Compartir/Difundir conocimiento-> Actividad: Diseminar conocimiento->Diseminar nuevo conocimiento (2).....	14
Figura 19. Proceso: Compartir/Difundir conocimiento-> Actividad: Diseminar conocimiento->Diseminar nuevo conocimiento (3).....	14
Figura 20. Proceso: Compartir/Difundir conocimiento-> Actividad: Diseminar conocimiento->Diseminar nuevo conocimiento (4).....	14

Figura 21. Proceso: Compartir/Difundir conocimiento-> Actividad: Diseminar conocimiento->Diseminar nuevo conocimiento (5).....	15
Figura 22. Proceso: Compartir/Difundir conocimiento-> Actividad: Diseminar conocimiento->Diseminar nuevo conocimiento (6).....	15
Figura 23. Proceso: Compartir/Difundir conocimiento-> Actividad: Distribuir conocimiento->Distribuir nuevo conocimiento (1)	15
Figura 24. Proceso: Compartir/Difundir conocimiento-> Actividad: Distribuir conocimiento->Distribuir nuevo conocimiento (2)	16
Figura 25. Proceso: Compartir/Difundir conocimiento-> Actividad: Distribuir conocimiento->Distribuir nuevo conocimiento (3)	16
Figura 26. Proceso: Compartir/Difundir conocimiento-> Actividad: Distribuir conocimiento->Distribuir nuevo conocimiento (4)	16
Figura 27. Proceso: Compartir/Difundir conocimiento-> Actividad: Distribuir conocimiento->Distribuir nuevo conocimiento (5)	17
Figura 28. Proceso: Compartir/Difundir conocimiento-> Actividad: Distribuir conocimiento->Distribuir nuevo conocimiento (6)	17
Figura 29. Proceso: Compartir/Difundir conocimiento-> Actividad: Distribuir conocimiento->Distribuir nuevo conocimiento (7)	17
Figura 30. Proceso: Compartir/Difundir conocimiento-> Actividad: Distribuir conocimiento->Distribuir nuevo conocimiento (8)	17
Figura 31. Proceso: Compartir/Difundir conocimiento-> Actividad: Distribuir conocimiento->Distribuir nuevo conocimiento (9)	17
Figura 32. Proceso: Aplicar conocimiento->Actividad: Seleccionar conocimiento->Servicio: Seleccionar estrategias (1)	18
Figura 33. Proceso: Aplicar conocimiento->Actividad: Seleccionar conocimiento->Servicio: Seleccionar estrategias (2)	18
Figura 34. Proceso: Aplicar conocimiento->Actividad: Seleccionar conocimiento->Servicio: Seleccionar estrategias (3)	18
Figura 35. Proceso: Aplicar conocimiento->Actividad: Seleccionar conocimiento->Servicio: Seleccionar estrategias (4)	19
Figura 36. Proceso: Aplicar conocimiento->Actividad: Seleccionar conocimiento->Servicio: Seleccionar estrategias (5)	19
Figura 37. Proceso: Aplicar conocimiento->Actividad: Utilizar conocimiento-> Servicio: Aplicar conocimiento en escenarios (1).....	19
Figura 38. Proceso: Aplicar conocimiento->Actividad: Utilizar conocimiento-> Servicio: Aplicar conocimiento en escenarios (2).....	20
Figura 39. Proceso: Aplicar conocimiento->Actividad: Utilizar conocimiento-> Servicio: Aplicar conocimiento en escenarios (3).....	20
Figura 40. Proceso: Aplicar conocimiento->Actividad: Utilizar conocimiento-> Servicio: Aplicar conocimiento en escenarios (4).....	20

INTRODUCCIÓN

El siguiente manual de usuario muestra el funcionamiento completo del sistema, ya que es importante darle a conocer al usuario cómo funciona el sistema de manera grafica, para que puedan utilizar este manual cada vez que tengan alguna duda. Para este manual de usuario se contó con los diferentes procesos de gestión de conocimiento, mostrando cada actividad y servicio, de manera que los servicios sean programados. Sera una aplicación web donde el conocimiento podrá ser administrado a través de los procesos de gestión de conocimiento investigados anteriormente.

1. INICIO DE SESIÓN

Ya registrada la persona dentro del sistema, regresa a la pantalla de inicio, donde se encuentran los dos campos de nombre de usuario y la contraseña, estos datos fueron almacenados en el registro de usuario, de manera que el usuario digita su correspondiente nombre de usuario y su contraseña para iniciar sesión dentro de la aplicación web. Lo cual mostrará el menú principal que contiene los cinco procesos de gestión del conocimiento.

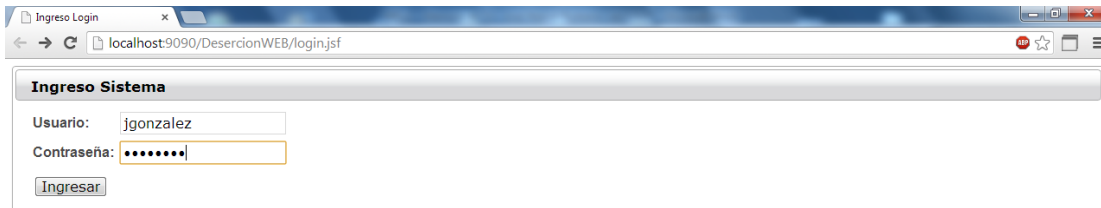


Figura 1.Inicio de sesión

2. SERVICIO: ESTABLECER NECESIDADES DE CONOCIMIENTO.

Una vez el usuario se encuentre en el servicio de establecer necesidades de conocimiento, digitará su necesidad de conocimiento, en este caso el docente seleccionará tanto la dimensión y el problema del modelo de deserción escolar ENDE seleccionado anteriormente para registrar su necesidad de conocimiento, de manera que será evaluada por el administrador. Tal como se ve en las siguientes imágenes, las flechas indican los clicks a realizar durante el proceso:



Figura 2. Proceso: Adquirir conocimiento->Determinar necesidades de conocimiento->Establecer necesidades de conocimiento (1)

Establecer Necesidades de Conocimiento

Dimensión: Situaciones académicas

Seleccionar el problema asociado a la dimensión (ENDE) de deserción escolar para el registro de la necesidad de conocimiento:

☐ Expulsión
☐ Extra-edad
☒ Repitencia

Siguiete

Figura 3. Proceso: Adquirir conocimiento->Determinar necesidades de conocimiento->Establecer necesidades de conocimiento (2)

Establecer Necesidades de Conocimiento

Dimensión: Situaciones académicas Autor: Jairo Gonzalez

Problema: Repitencia Institución: Institución Educativa Santa Maria Goretti

Digite la necesidad de conocimiento para la dimensión y el problema asociado a la deserción escolar.

En la institución educativa existe mucha repitencia, ya que la institución es reconocida por su exigencia académica.

Enviar Cancelar

Figura 4. Proceso: Adquirir conocimiento->Determinar necesidades de conocimiento->Establecer necesidades de conocimiento (3)

Dimensión	Problema	Necesidad	Autor	Institución Educativa Perteneciente	Fuente de conocimiento
Dificultades Académicas	Repitencia	Mucho estudiante deserta por repitencia, se necesita estrategias contra este problema	Jairo Gonzalez	Institución Educativa Santa Maria Goretti	Otros - Ambiente educativo ▾
Dificultades Académicas	Repitencia	Existe repitencia dentro de la institución educativa, lo cual conlleva a que el estudiante deserte de su educación.	Adriano Muñoz	Institución Educativa Ciudad Mocoa	Otros - Ambiente educativo ▾

Figura 5. Proceso: Adquirir conocimiento->Actividad: Determinar necesidades de conocimiento->Servicio: Establecer necesidades de conocimiento (4)

3. SERVICIO: ESTABLECER FUENTES DE CONOCIMIENTO

El usuario en este caso el docente o directivo selecciona la necesidad de conocimiento y la asocia con las fuentes de conocimiento registradas previamente, la cual es almacenada en el sistema. Tal como se ve a continuación, las flechas indican los clicks a realizar durante el proceso:



Figura 6. Proceso: Adquirir conocimiento ->Actividad: Obtener conocimiento->Servicio: Establecer fuentes de conocimiento (1)

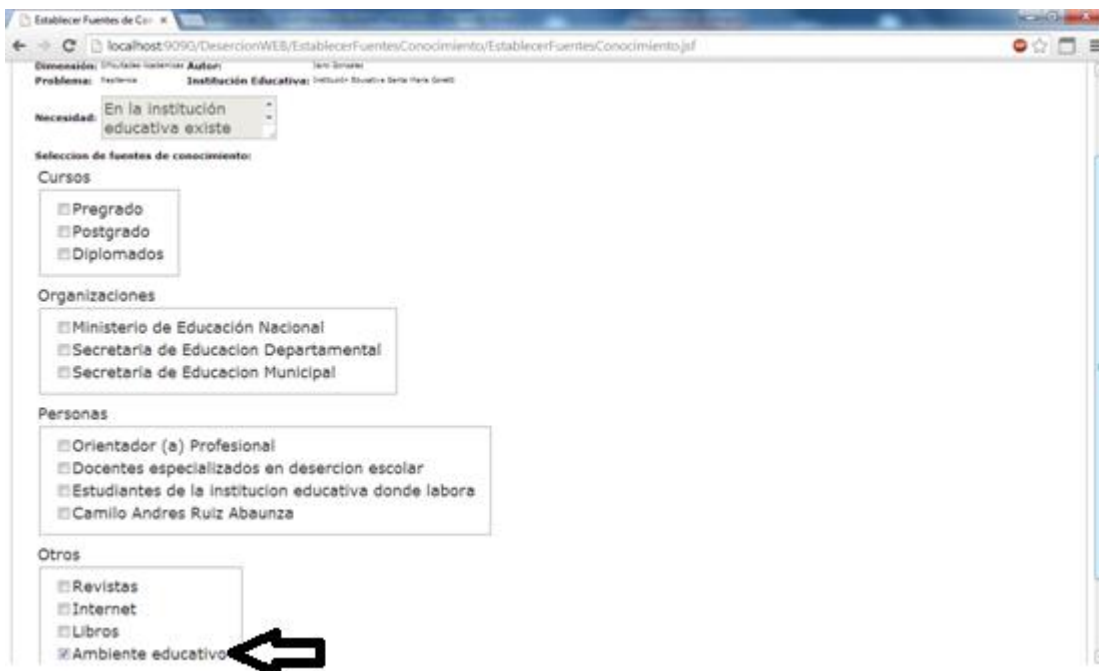
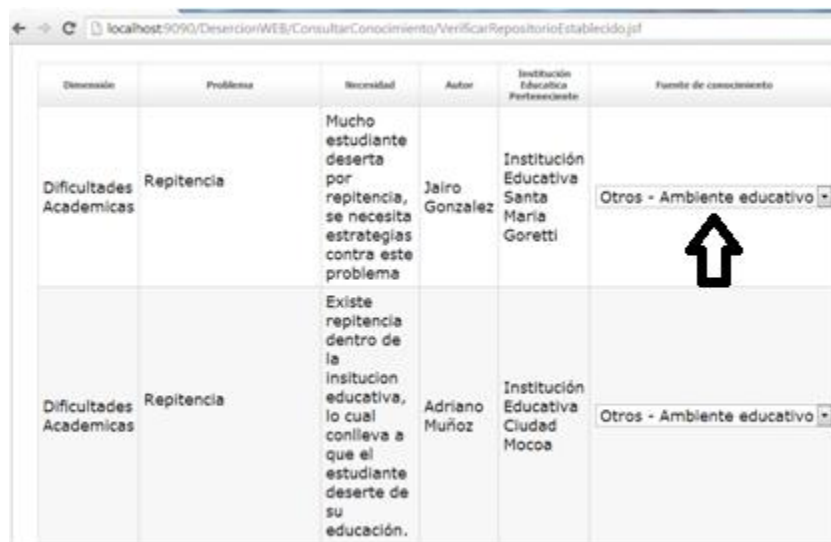


Figura 7. Proceso: Adquirir conocimiento ->Actividad: Obtener conocimiento->Servicio: Establecer fuentes de conocimiento (2)



Dimensión	Problema	Necesidad	Autor	Institución Educativa Pertinente	Fuentes de conocimiento
Dificultades Académicas	Repitencia	Mucho estudiante deserta por repitencia, se necesita estrategias contra este problema	Jairo Gonzalez	Institución Educativa Santa Maria Goretti	Otros - Ambiente educativo ▾
Dificultades Académicas	Repitencia	Existe repitencia dentro de la institución educativa, lo cual conlleva a que el estudiante deserte de su educación.	Adriano Muñoz	Institución Educativa Ciudad Mocoa	Otros - Ambiente educativo ▾

Figura 8. Proceso: Adquirir conocimiento ->Actividad: Obtener conocimiento->Servicio: Establecer fuentes de conocimiento (3)

4. SERVICIO: CAPTURAR CONOCIMIENTO

El usuario ya sea directivo o docente asocia las necesidades de conocimiento y fuentes de conocimiento dependiendo de la dimensión y el problema de deserción escolar del modelo ENDE. El usuario digita su estrategia y las asocia a estas, de manera que se almacene todo en el repositorio de conocimiento, las flechas indican los clicks a realizar durante el proceso:



Figura 9. Proceso: Adquirir conocimiento ->Actividad: Captura de nuevo conocimiento->Servicio: Capturar conocimiento (1)

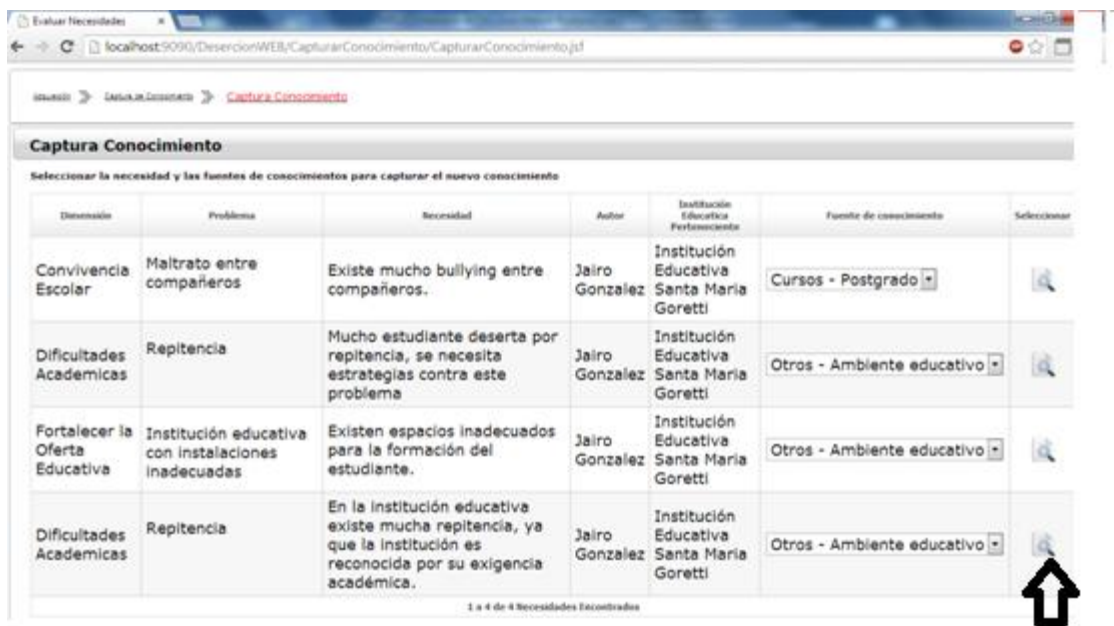


Figura 10. Proceso: Adquirir conocimiento ->Actividad: Captura de nuevo conocimiento->Servicio: Capturar conocimiento (2)

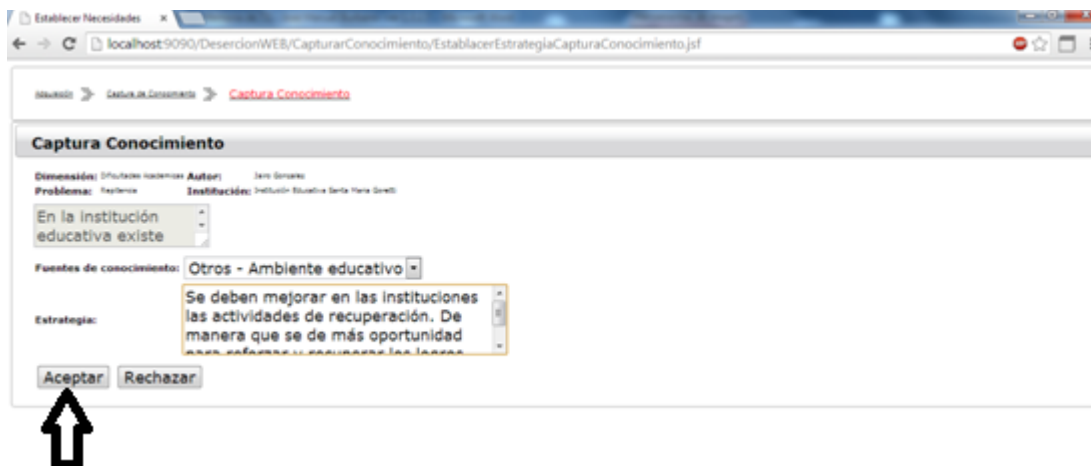


Figura 11. Proceso: Adquirir conocimiento ->Actividad: Captura de nuevo conocimiento->Servicio: Capturar conocimiento (3)

5. SERVICIO: BUSCAR CONOCIMIENTO

El directivo o docente busca el conocimiento almacenado a través de términos asociados o palabras claves dentro del repositorio de conocimiento seleccionado anteriormente, en este servicio se hace el uso de las ontologías y la web semántica. Las flechas indican los clicks a realizar durante el proceso:



Figura 12. Proceso: Compartir/Difundir conocimiento-> Actividad: Consultar Conocimiento->Servicio: Buscar conocimiento (1).

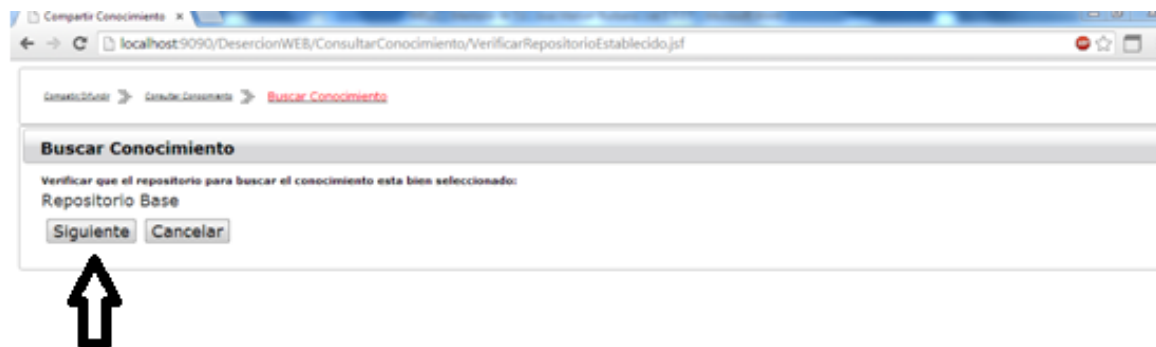


Figura 13. Proceso: Compartir/Difundir conocimiento-> Actividad: Consultar Conocimiento->Servicio: Buscar conocimiento (2).



Figura 14. Proceso: Compartir/Difundir conocimiento-> Actividad: Consultar Conocimiento->Servicio: Buscar conocimiento (3).

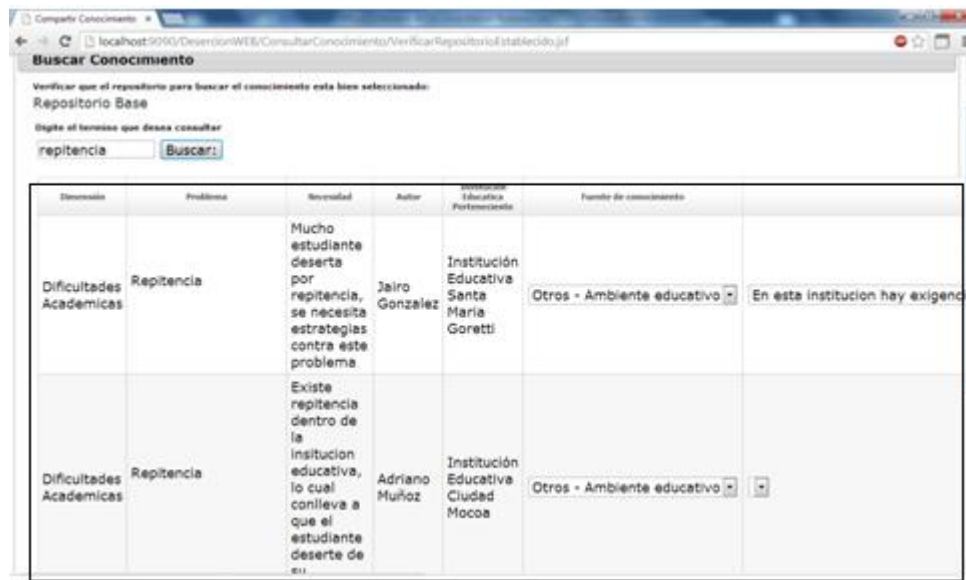


Figura 15. Proceso: Compartir/Difundir conocimiento-> Actividad: Consultar Conocimiento->Servicio: Buscar conocimiento (4).

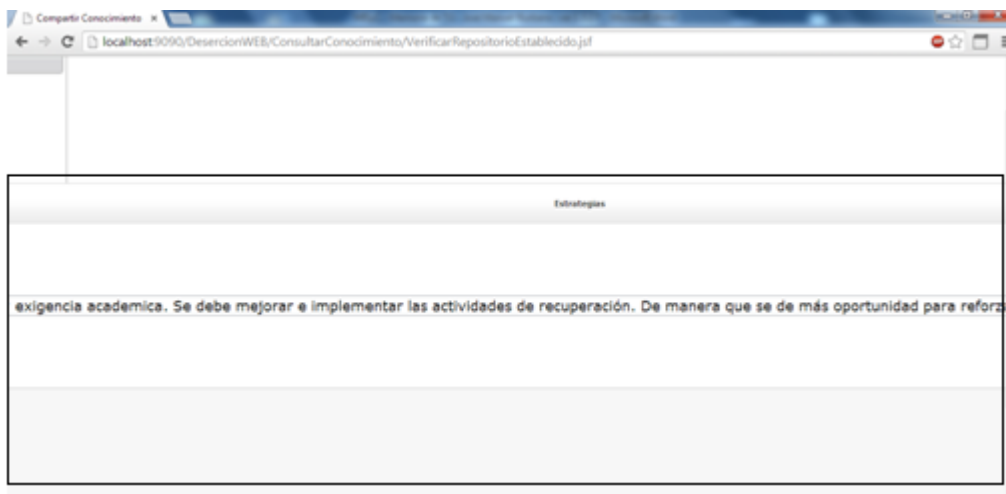


Figura 16. Proceso: Compartir/Difundir conocimiento-> Actividad: Consultar Conocimiento->Servicio: Buscar conocimiento (5)

6. SERVICIO: DISEMINAR NUEVO CONOCIMIENTO

El usuario puede diseminar el nuevo conocimiento que almacene, luego que el administrador evalúe el conocimiento, el conocimiento es diseminado por todo el sistema. Las flechas indican los clicks a realizar durante el proceso:

Introducción > Inicio > **Diseminar Nuevo Conocimiento**

Seleccionar el nuevo conocimiento a diseminar a través del sistema.

Dimensión	Problema	Novedad	Autor	Institución Educativa Perteneciente	Diseminar Conocimiento
Ubicación de la institución educativa	Institución educativa ubicada en zona lejana de los hogares	Existen estudiantes que llegan tarde a clase porque viven muy apartados de sus hogares, y desertan de una buena educación por este factor.	Nelly Chanchi	Institución Educativa Pio XII	Diseminar
Convivencia Escolar	Conflictos hogares-establecimientos educativos	Los conflictos entre padres de familia y la institución educativa es un problema en que puede desertar un estudiante	Nelly Chanchi	Institución Educativa Pio XII	Diseminar

9 de 10 de 10 Novedades Escudadas

Figura 17. Proceso: Compartir/Difundir conocimiento-> Actividad: Diseminar conocimiento->Diseminar nuevo conocimiento (1)

Institución Educativa Perteneciente	Diseminar Conocimiento
Institución Educativa Pio XII	Diseminar
Institución Educativa Pio XII	Diseminar

Figura 18. Proceso: Compartir/Difundir conocimiento-> Actividad: Diseminar conocimiento->Diseminar nuevo conocimiento (2)



Figura 19. Proceso: Compartir/Difundir conocimiento-> Actividad: Diseminar conocimiento->Diseminar nuevo conocimiento (3)



Figura 20. Proceso: Compartir/Difundir conocimiento-> Actividad: Diseminar conocimiento->Diseminar nuevo conocimiento (4)

Figura 21. Proceso: Compartir/Difundir conocimiento-> Actividad: Diseminar conocimiento->Diseminar nuevo conocimiento (5)

Figura 22. Proceso: Compartir/Difundir conocimiento-> Actividad: Diseminar conocimiento->Diseminar nuevo conocimiento (6)

7. SERVICIO: DISTRIBUIR NUEVO CONOCIMIENTO

El usuario puede distribuir el nuevo conocimiento almacenado hacia los usuarios con las mismas necesidades. Si el administrador acepta el conocimiento, el usuario podrá distribuir el conocimiento seleccionando a los usuarios del sistema con sus mismas necesidades. Las flechas indican los clicks a realizar durante el proceso:

Necesidad	Problema	Necesidad	Soler	Conflicto	Necesidad	Fuentes de Conocimiento
Ubicación de la institución educativa	Institución educativa ubicada en zona lejana de los hogares	Existen estudiantes que llegan tarde a clase porque viven muy apartados de sus hogares, y desertan de una buena educación por este factor.	Nelly Church	Institución Educativa Pío XII	Cursos - Postgrado	Los estudiantes deben estudiar en institución
Convivencia Escolar	Conflictos hogares-establecimientos educativos	Los conflictos entre padres de familia y la institución educativa es un problema en que puede desertar un estudiante	Nelly Church	Institución Educativa Pío XII	Otros - Documentales	Trabajar fuertemente en la escuela de padre

Figura 23. Proceso: Compartir/Difundir conocimiento-> Actividad: Distribuir conocimiento->Distribuir nuevo conocimiento (1)

Código	Descripción	Problema	Necesidad	Autor	Institución Educativa	Selección
4	Ubicación de la institución educativa	Institución educativa ubicada en zona lejana de los hogares	Existe en la institución educativa estudiantes que viven en veredas, los cuales les impide llegar a tiempo a clases	Adriano Muñoz	Institución Educativa Ciudad Mocoa	☒

1 de 1 de 1 Necesidades Enregistradas

Enviar Cancelar

Figura 27. Proceso: Compartir/Difundir conocimiento-> Actividad: Distribuir conocimiento->Distribuir nuevo conocimiento (5)

localhost:9090/DesercionWEB/DistribuirConocimiento/DistribuirConocimiento.jsf

Mensaje de la página localhost:9090:
¿Esta seguro de distribuir este Conocimiento en el Sistema?

Aceptar Cancelar

Ubicación de la institución educativa	Institución educativa ubicada en zona lejana de los hogares	Problema	Necesidad	Autor	Institución Educativa	Selección
Ubicación de la institución educativa	Institución educativa ubicada en zona lejana de los hogares	estudiantes que llegan tarde a clase porque viven muy apartados de sus hogares, y desertan de una buena educación por este factor.	Nelly Chanchi	Institución Educativa Pío XII	Otros - Documentales	☒
Convivencia Escolar	Conflictos hogares-establecimientos educativos	Los conflictos entre padres de familia y la institución educativa es un problema en que puede desartar un estudiante	Nelly Chanchi	Institución Educativa Pío XII	Otros - Documentales	☒

Los estudiantes deben estudiar en institución

- Trabajar fuertemente en la escuela de padre

Figura 28. Proceso: Compartir/Difundir conocimiento-> Actividad: Distribuir conocimiento->Distribuir nuevo conocimiento (6)

localhost:9090/DesercionWEB/DistribuirConocimiento/DistribuirConocimiento.jsf

Mensaje de la página localhost:9090:
El conocimiento ha sido distribuido correctamente a través del sistema.
☐ Evita que esta página cree cuadros de diálogo adicionales.

Aceptar

Ubicación de la institución educativa	Institución educativa ubicada en zona lejana de los hogares	Problema	Necesidad	Autor	Institución Educativa	Selección
Ubicación de la institución educativa	Institución educativa ubicada en zona lejana de los hogares	estudiantes que llegan tarde a clase porque viven muy apartados de sus hogares, y desertan de una buena educación por este	Nelly Chanchi	Institución Educativa Pío XII	Otros - Documentales	☒

Los estudiantes deben estudiar en institución

Figura 29. Proceso: Compartir/Difundir conocimiento-> Actividad: Distribuir conocimiento->Distribuir nuevo conocimiento (7)

localhost:9090/DesercionWEB/login.jsf

Ingreso Sistema

Usuario: amunoz

Contraseña:

Ingresar

Figura 30. Proceso: Compartir/Difundir conocimiento-> Actividad: Distribuir conocimiento->Distribuir nuevo conocimiento (8)

localhost:9090/DesercionWEB/InicioPortal/MenuInicio.jsf

Procesos de Gestión del Conocimiento

Seleccione el proceso que desea realizar

Adquisición

Compartir/Difundir

Aplicar

Hay un nuevo conocimiento distribuido.

Existe en la institución educativa estudiantes que viven en veredas, los cuales les impide llegar a tiempo a clases

Figura 31. Proceso: Compartir/Difundir conocimiento-> Actividad: Distribuir conocimiento->Distribuir nuevo conocimiento (9)

8. SERVICIO: SELECCIONAR ESTRATEGIAS

El directivo o el docente busca las estrategias en el repositorio el término asociado digitando palabras claves, el sistema muestra los resultados, y selecciona las estrategias que se ajustan a su necesidad. De manera que la selección de estrategias sean guardas en un archivo de formato txt o pdf. Tal como se ve a continuación:



Figura 32. Proceso: Aplicar conocimiento->Actividad: Seleccionar conocimiento->Servicio: Seleccionar estrategias (1)

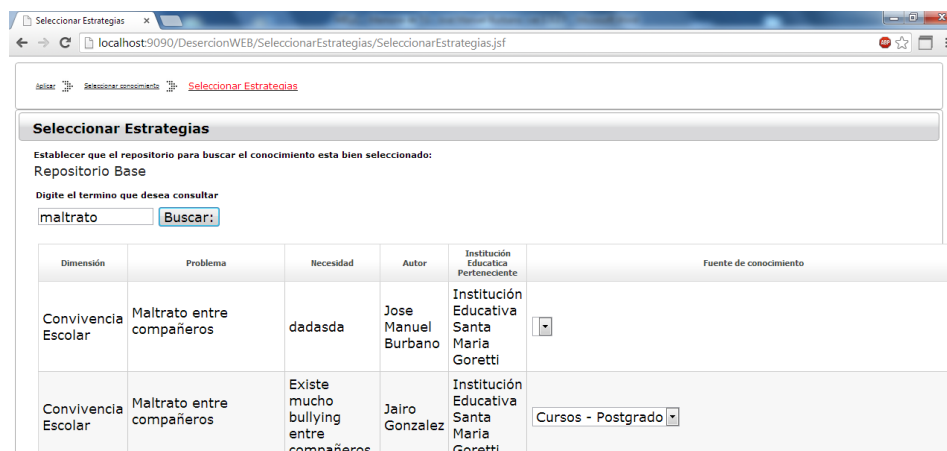


Figura 33. Proceso: Aplicar conocimiento->Actividad: Seleccionar conocimiento->Servicio: Seleccionar estrategias (2)

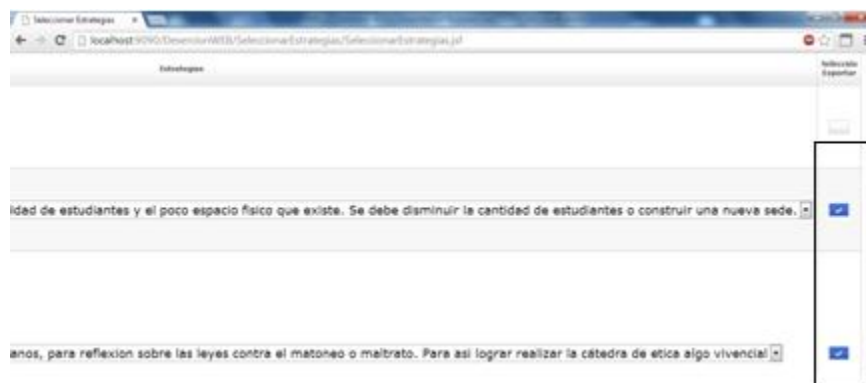


Figura 34. Proceso: Aplicar conocimiento->Actividad: Seleccionar conocimiento->Servicio: Seleccionar estrategias (3)



Figura 35. Proceso: Aplicar conocimiento->Actividad: Seleccionar conocimiento->Servicio: Seleccionar estrategias (4)

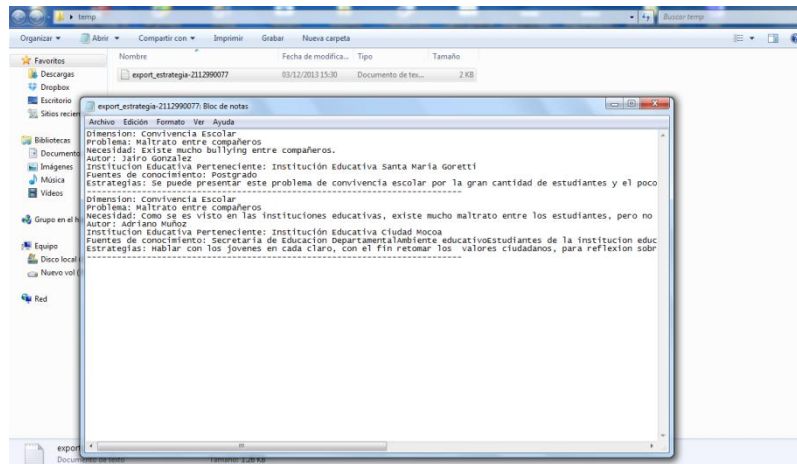


Figura 36. Proceso: Aplicar conocimiento->Actividad: Seleccionar conocimiento->Servicio: Seleccionar estrategias (5)

9. SERVICIO: APLICAR CONOCIMIENTO EN ESCENARIOS

El usuario luego de haber obtenido el conocimiento del repositorio, puede aplicar dicho conocimiento a cualquier escenario, dando a conocer su experiencia aplicando el conocimiento en un escenario real. Tal como se ve a continuación:

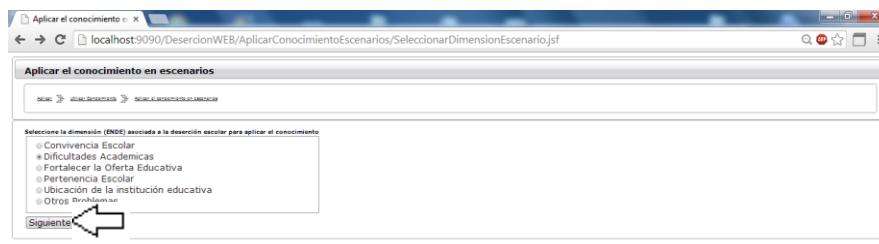


Figura 37. Proceso: Aplicar conocimiento->Actividad: Utilizar conocimiento-> Servicio: Aplicar conocimiento en escenarios (1)

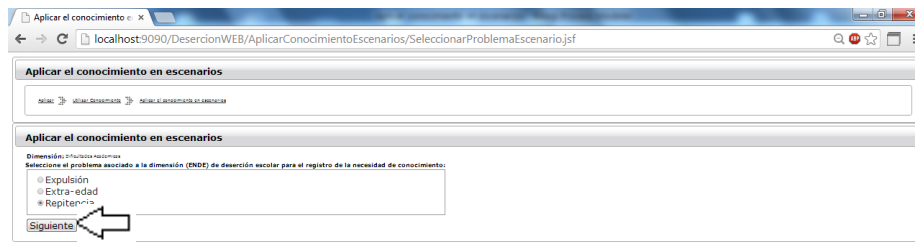


Figura 38. Proceso: Aplicar conocimiento->Actividad: Utilizar conocimiento-> Servicio: Aplicar conocimiento en escenarios (2)

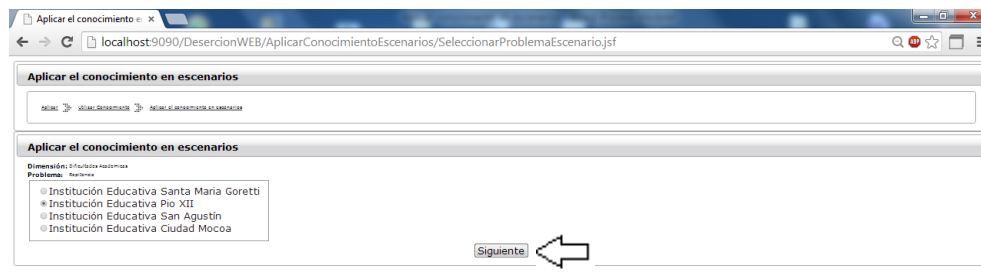


Figura 39. Proceso: Aplicar conocimiento->Actividad: Utilizar conocimiento-> Servicio: Aplicar conocimiento en escenarios (3)

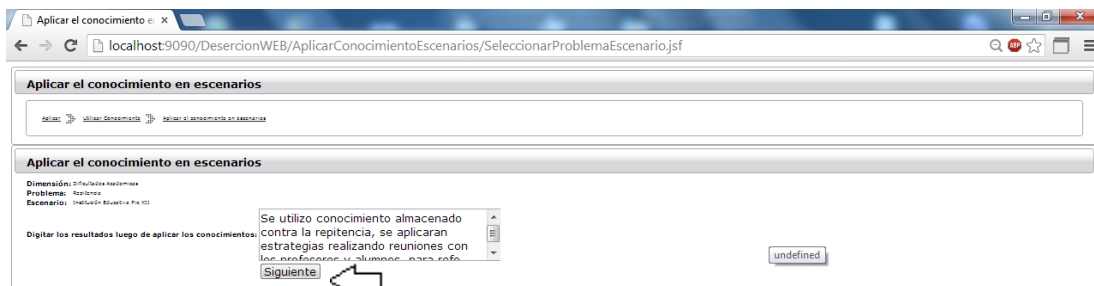


Figura 40. Proceso: Aplicar conocimiento->Actividad: Utilizar conocimiento-> Servicio: Aplicar conocimiento en escenarios (4)

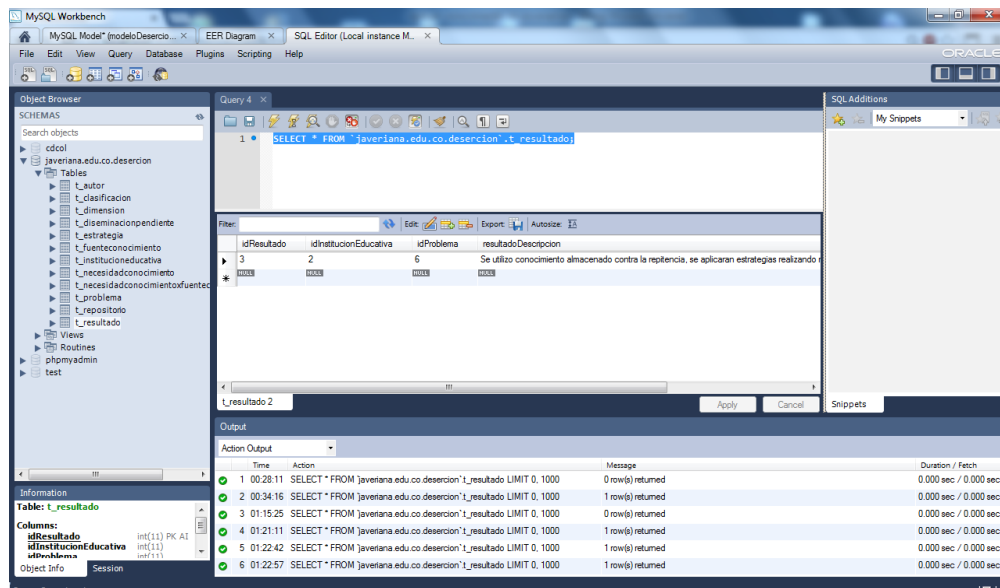


Figura 41. Proceso: Aplicar conocimiento->Actividad: Utilizar conocimiento-> Servicio: Aplicar conocimiento en escenarios (5)